Erfolge der Credé'schen Prophylaxe an der Heidelberger Frauenklinik.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Ernst von der Porten.

Heidelberg.
Druck von Heinrich Dörr.
1908.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg:

Decan: Geh. Rat **v. Krehl.**

Referent: Prof. **Menge.**

Meinem Vater in Verehrung

und Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153303_0206

Mit der Einführung der Credé'schen Prophylaxe ist die Zahl der Ophthalmoblennorrhoeen der Neugeborenen in den Kliniken allgemein gesunken. Credé selbst hatte in Leipzig im Jahre

1874 13,6 % Ophthalmoblennorrhoeen,
1875 12,9 % „
1876 9,1 % „
1877 8,3 % „
1878 9,8 % „
1879 9,2 % „

und nach Einführung seiner Instillation im Jahre

1881 0,25 % Ophthalmoblennorrhoeen,
1882 0,49 % „
1883 0,00 % „

und über einen ähnlichen Umschlag konnten fast alle Kliniker berichten, die die Credé'sche Einträufelung an ihren Anstalten eingeführt hatten. Krukenberg z. B. hatte vor der Einführung der Prophylaxe in den Jahren

1874—80 7,3 % Infektionen,

im Jahre 1881 aber nur 0,56 %, und zwar mit Einschluss der Spätinfektionen (= 0,14 ohne Spätinfektionen).

Behm berichtet aus der Charité:

1876 9,5 %
1877 9,5 %
1878 7,5 %
1880 13,0 %

Nach der Einführung der Credéisierung hat derselbe Autor
1882 1,09 % Blennorrhoeen.

Schatz-Rostock hat ohne Credéisierung
1870—80 12,5 %
1881—82 4,0 % mit Credéisierung.

Man darf also sagen, dass im Durchschnitt die Zahl der Ophthalmoblennorrhoeen der Neugeborenen in den Kliniken auf ein Zehntel zurückgesunken ist, es hatte also den Anschein, als sei mit der eingeführten Prophylaxe die Wurzel des Uebels getroffen, und Cohn gab dieser Ueberzeugung Ausdruck in den Worten: „Die Augeneiterung der Neugeborenen kann und muss aus allen zivilisierten Ländern verschwinden".

Aber in allen grösseren Statistiken finden sich eben noch immer vereinzelte Fälle von Blennorrhoe, und Wintersteiner (Wiener klin. Wochenschrift 1904, S. 988) u. a. sprechen es geradezu aus, dass der vorher citierte Cohn'sche Wunsch nicht in Erfüllung gehen werde.

In der Tat lassen sich wenigstens einige Grenzen der Wirksamkeit der Credé'schen Prophylaxe a priori schon deducieren. Zunächst muss man bedenken, dass mit dem Blasensprung und der Möglichkeit, dass die Bakterien in die Eikammer einwandern, (wenigstens in praxi) der Beginn der Infektion zusammenfallen kann, und dass andrerseits die Gonokokken eine Incubationszeit von etwa $2^1/_2$ Tagen haben. Daraus ist ohne weiteres abzuleiten, dass bei einer Geburt, die nach geschehenem Blasensprung noch länger als etwa 48 Stunden dauert, das Kind mit einer beginnenden, unter Umständen sogar schon mit einer floriden eitrigen gonorrhoischen Conjunctivitis zur Welt kommen kann, vorausgesetzt, dass sich Gonokokken in dem Geburtsschlauch befanden; es ist klar,

dass in solchem Falle von einer Prophylaxe nicht mehr die Rede sein kann.

Es ist ferner klar, dass die Instillation von Argentum nitricum die kindliche Conjunctiva nur gegen eine Entzündung von seiten der während der Geburt eingedrungenen Kokken schützt, und dass sie gegenüber späteren Infektionen (d. i. etwa vom 4. oder 5. Tag an) wirkungslos sein wird.

Diese beiden Machtlosigkeiten teilt die Credé'sche Prophylaxe naturgemäss mit allen andern prophylaktischen Methoden, gleichgültig welcher Mittel sie sich bedienen.

Es erhellt daraus, dass die Zahl der Spätinfectionen kein Masstab für die Wirksamkeit einer prophylaktischen Massnahme, sondern höchstens für die Sauberkeit oder den Gehorsam des Pflegepersonals und der Wöchnerinnen ist. Allen unseren, mit der Geburt einsetzenden prophylaktischen Bestrebungen ist durch diese beiden Momente eine Schranke gesetzt.

Wintersteiner führt zwar zwei Fälle an (Bemerkungen über Häufigkeit und Verhütung der Blennorrhoea neonatorum, Wiener klinische Wochenschrift 1904, S. 988) in denen die Kinder die Blennorrhoe mit auf die Welt brachten, der Geburtsakt aber nicht protrahiert war, und in denen Wintersteiner deshalb eine „intrauterin erfolgte Infection" annimmt. Nach den Versuchen von Kühne und den Beobachtungen von Haussmann ist zwar die Möglichkeit einer Infection des Foetus durch die Eiblase hindurch nicht absolut auszuschliessen, aber da Wintersteiner die Geburten, von denen er berichtet nicht selbst beobachtet hat, und er im gleichen Aufsatz selbst die anamnestetischen Angaben seines Klientel als fragwürdige hingestellt, so dürften seine Fälle für die Praxis nicht alzusehr in Betracht kommen. (cf. Credé, die Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen, S. 33 ff.)

Was die Reizungen, d. h. die reaktiven Argentumkatarrhe anlangt, so sind sie, da sie nie wirklich ernste, bedrohliche Erscheinungen machen, für die Bewertung einer Prophylaxe erst von sekundärer Bedeutung, und man muss zugeben, dass eine Prophylaxe allen Anforderungen, die man eben an eine Prophylaxe stellen kann, genügt, wenn durch sie alle Frühinfectionen mit Ausnahme der intrauterin erworbenen vermieden werden.

Mohr-Budapest[1]), Runge-Göttingen[2]), Leopold-Dresden[3]) und Dauber[4]) haben fast zur Genüge nachgewiesen, dass die Credé'sche Methode, sei es mit 2%igem oder mit 1%igem Argentum nitricum diesen Anforderungen mindestens so gut entspricht, wie das von Engelmann[5]) und Piotrowski[6]) empfohlene Protargol oder wie das von Zweifel und Scipiades[7]) empfohlene Argentum aceticum.

Die prophylaktischen Erfolge mit dem Credé'schen Verfahren in der Heidelberger Frauenklinik reihen sich durchaus denen von Gusserow, Runge, Fehling und Leopold an, und da der Wert eines solchen Verfahrens da-

---

[1]) Die Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen, Czogyaszat 1901, Nr. 23 (Centralblatt f. Gynaekologie 1902, S. 1087).

[2]) Die Erfolge der Credéisierung Neugeborener, Berliner klin. Wochenschrift 1902, Nr. 20 (Centralbl. f. Gynaek. 1902, S. 1087).

[3]) Zur Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen durch Credéisierung, Berliner klin. Wochenschr. 1902, Nr. 33. (Centr. f. Gyn. 1903, S. 966). Augenentzündung der Neugeborenen und einprozentige Höllensteinlösung, Münchener med. Wochenschrift 1906, S. 849.

[4]) Zur Prophylaxe der Ophtalmoblennorrhoea neonatorum, Münchener med. Wochenschrift 1904, S. 297 f.

[5]) Nochmals das Protargol bei der Credé'schen Augeneinträufelung, Centralbl. f. Gynaek. 1901, S. 4.

[6]) Die Verwendung des Protargols zur Verhütung der Augeneiterung Neugeborener, Centrabl. f. Gynaek. 1901, S. 885.

[7]) Noch einige Worte über den Wert des Argentum aceticum in der Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea, Sammlung klinischer Vorträge 1902. (Centralblatt 1903, S. 477.)

durch am besten nachgewiesen werden kann, dass von den verschiedensten Seiten über die Erfolge berichtet wird, so soll die Statistik über Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen an der Heidelberger Frauenklinik hier mitgeteilt werden.

Hier in Heidelberg werden die Augen der Neugeborenen, sobald der Kopf geboren ist, mit einem Wattebäuschchen, das in steriler 2%iger Borlösung gelegen hat, ausgewaschen. Nach vollständig beendeter Geburt, nachdem das Kind abgenabelt und unter Schonung der Augen gebadet ist, wird auf dem Wickeltisch vor dem Ankleiden des Kindes genau nach der von Credé 1884 gegebenen Vorschrift das 1½%ige Argentum nitricum mit einem Glasstäbchen instilliert.

Bei diesem Vorgehen machten sich zeitweise acute, schon wenige Stunden nach der Einträufelung auftretende sog. Argentumkartarrhe (mit regelmässig sterilem Eiter) unangenehm bemerkbar. Wenn auch momentan für das Auge keine Gefahr bestand, da alle derartigen Affectionen bald abheilten, so war doch die Möglichkeit gegeben, dass infolge der Schwellung und Lockerung der Conjunctiva der Boden für eine spätere Infection vorbereitet würde.

Dies war der Hauptgrund, weshalb nach dem Vorschlage von Leopold am 3. Dezember des Jahres 1906 statt der 1½%igen Lösung eine 1%ige eingeführt wurde.

Es ergiebt sich daraus die Notwendigkeit, die nach dem 3. Dezember 1906 geborenen Kinder gesondert zu betrachten.

Vom 1. Januar 1903 bis zum 2. Dezember 1906 wurden nun hier 1513 lebend geborene Kinder auf die oben beschriebene Art prophylaktisch behandelt.

Von diesen 1513 Kindern erkrankten 9 an Blennorrhoe mit Gonokokken im Augensecret, und zwar:

1 Kind am 2ten Tag
1 Kind am 5ten Tag
1 „ „ 6 „ „
4 Kinder „ 7 „ „
1 Kind „ 9 „ „
1 „ „ 11 „ „

Das heisst: wir hatten 1 Fall von Frühinfektion (= 0,066%) und 8 Fälle von Spätinfektion (= 0,528%).

In dem Fall von Frühinfektion war die Lage des Kindes zwar eine ungewöhnliche (Steisslage), aber die Geburt war innerhalb der ersten Viertelstunde nach dem Blasensprung beendet. Die Mutter war Zweitgebärende. Im Vaginalsekret waren Gonokokken nachgewiesen. Das Kind war weiblich, wog 2365 g und war 45,5 cm lang. Nach den Anschauungen von Credé sollten alle diese Momente (die geringe Dauer der Geburt nach Blasensprung, weibliches Geschlecht, geringe Körpergrösse und geringes Gewicht) das Zustandekommen einer Ophthalmoblennorrhoe nicht begünstigen.

In diesem Falle zeigte sich aber am zweiten Tag eine eitrige Sekretion der Conjunctiva des rechten Auges. Am vierten Tag griff trotz augenärztlicher Behandlung die Entzündung auf das linke Auge über. Am 20. Tag war die rechte Cornea perforiert.

Auch der Verlauf der Fälle mit Spätinfektion sei hier kurz mitgeteilt.

1. 1903 (Quartal III, Protokollnummer 313).

Die Mutter war Erstgebärende. Das Kind wurde in erster Schädellage geboren. Die Dauer der Geburt nach Blasensprung konnte nicht beobachtet werden. Das Kind war männlich, es wog 3500 g und war 51 cm lang. Am neunten Tag trat ein schwacher Katarrh beider Bindehäute auf, der jedoch am zehnten Tag p. p. schon so gebessert war, dass das Kind entlassen werden konnte. Im Sekret konnten Gonokokken nachgewiesen werden.

2. 1904 (Quartal II, Protokollnummer 112).

Die Mutter war VI-para; im Vaginalsekret konnten keine Gonokokken nachgewiesen werden. Das Kind wurde in zweiter Schädellage geboren. In der ersten halben Stunde nach dem Blasensprung war die Geburt zu Ende. Das Kind war weiblich, 2610 g schwer und 47 cm lang. Am 7. Tage post partum zeigte das Kind eine schwache Sekretion, die nach drei Tagen verschwunden war. Im Sekret wurden Gonokokken nachgewiesen. (Das Kind lag neben dem Kind mit der Frühinfektion).

3. 1904 (Quartal II, Protokollnummer 113).

Die Mutter war II-para, in ihrem Vaginalsekret waren Gonokokken nicht nachweisbar. Das Kind wurde in erster Schädellage geboren. In den ersten zwei Stunden nach dem Blasensprung war die Geburt beendet. Das Kind war männlich, 3000 g schwer, 49 cm lang. Die Conjunctiven beiderseits zeigten am 11. Tage p.p. eine Sekretion, die innerhalb von 3 Tagen verschwand. Im Sekret Gonokokken. (Das Kind lag zwischen dem eben beschriebenen Fall 2 und dem Fall von Frühinfektion).

4. 1904 (Quartal III, Protokollnummer 59).

Die Mutter war I-para, Vaginalsekret ohne nachweisbare Gonokokken. Das Kind wurde in erster Schädellage geboren. In der ersten Viertelstunde nach Blasensprung war die Geburt beendet. Das Kind war weiblich, 3255 g schwer, 50 cm lang. Am 7. Tag p.p. linksseitige Ophthalmoblennorrhoe, mit Gonokokkenbefund. Nach 7 Tagen konnte das Kind aus der Behandlung der Augenklinik entlassen werden.

5. 1905 (Quartal I, Protokollnummer 96).

Die Mutter war I-para, ihr Vaginalsekret ohne nachweisbare Gonokokken. Das Kind war in Steisslage geboren; die Geburt war in der ersten halben Stunde nach dem Blasensprung beendet. Das Kind war weiblich, 2560 g schwer, 47 cm lang. Am 7. Tage beiderseitige Blennorrhoe mit Gonokokkenbefund. Auf der einen (?) Seite Dakryocystitis. Nach sieben Tagen nur noch „minimale Sekretion".

6. 1905 (Quartal I, Protokollnummer 118).

Die Mutter war I-para, in ihrem Vaginalsekret keine Gonokokken nachweisbar. Das Kind war in erster Schädellage geboren; in der ersten halben Stunde nach dem Blasensprung war die Geburt vollendet. Das Kind war weiblich, 3120 g schwer, 52 cm lang. Am ersten Tag trat ein beiderseitiger Argentumkatarrh ohne Gonokokken auf, am siebenten Tag eine Conjunctivitis gonorrhoica duplex, die nach wenigen Tagen abgeheilt war.

7. 1906 (Einsmann).

Die Mutter war I-para; ihr Vaginalsekret ohne nachweisbare Gonokokken. Das Kind wurde in zweiter Schädellage geboren; in den ersten

zwei Stunden nach dem Blasenspruug war die Geburt beendet. Das Kind war weiblich, 3395 g schwer, 48,5 cm lang. Am 5. Tag Blennorrhoe mit Gonokokken im Sekret. Die Dauer der Affektion betrug 9 Tage, doch waren schon in den letzten Tagen Gonokokken nicht mehr nachweisbar.

8. 1906 (Melk).

Die Mutter war II-para. In ihrem Vaginalsekret waren Gonokokken nachzuweisen. Die Geburt fand im Wagen auf dem Weg zur Klinik statt, und es ist daher weder die Lage des Kindes noch die Dauer der Geburt nach Blasensprung beobachtet. Das Kind war weiblich, 2695 g schwer, 45,5 cm lang. Am 6. Tage p.p. Blennorrhoe rechterseits am 9. Tage p.p. beiderseits. Gonokokken vom 6. Tage an im Sekret nachzuweisen. Dauer der Affektion 17 Tage.

In dreien von diesen acht Fällen ist die Infektionsgelegenheit aus den mitgeteilten Angaben schon leicht zu ersehen: in den Fällen 2 und 3 muss die Ophthalmoblennorrhoe wohl durch die schon inficierte Nachbarschaft erklärt werden, die Blennorrhoe des Falles 8 erklärt sich durch die Gonorrhoe der Mutter. Aber in den anderen fünf Fällen lässt sich eigentlich nichts zur Erklärung heranziehen.

In keinem Fall war die Geburt nach erfolgtem Blasensprung protrahiert. Nur ein Kind (5) war in Gewicht und Körpergrösse unter der Norm. Es könnte auffallen, dass die Mütter in allen fünf Fällen Erstgebärende sind, während von den 1513 bearbeiteten Fällen nur 844 Erstgebärende und 669 Mehrgebärende sind, was wohl mit der grösseren Häufigkeit der Gonorrhoe bei Erstgeschwängerten zusammenhängt. Anderes liesse sich kaum zur Erklärung herbeiziehen. Die Geburt war in allen Fällen verhältnissmässig bald nach dem Blasensprung beendet, eine auffallend vermehrte Gelegenheit zur Inoculation während des Verweilens des kindlichen Kopfes in der inficierten Scheide (ein negativer bakterioskopischer Befund beweisst ja schliesslich nicht viel) demnach nicht anzunehmen, obwohl man zunächst bei der grösseren Straffheit der Scheide Erstgebärender daran

denken könnte. Da es ausserdem Spätinfektionen sind, muss man diesen Gedanken wohl ganz fallen lassen. Unerfahrenheit der Mutter, zu wenig eindringliche Belehrung über die Gefahren und eine gewisse Quantität von Unsauberkeit dürften wohl zusammentreten, um das Zustandekommen der Infektion zu ermöglichen.

Von den acht Spätinfektionen entfallen vier ihrem Beginne nach auf den siebenten Tag. Wenn sich diese Praedilektion der Spätinfektionen auch an einer grösseren Reihe von Fällen bestätigen liesse, so müsste wohl am vierten oder fünften Tag mit einer zweiten Instillation die Prophylaxe der secundären Infektionen, die Pinard[1]) empfiehlt, einsetzen.

Wir kommen nun zu der Betrachtung derjenigen Bindehautkatarrhe, welche nicht durch Gonokokken verursacht sind.

Von den 1513 bearbeiteten Fällen zeigten 99 (= 6,543 %) derartige Katarrhe. Diese Katarrhe sind nun keineswegs alle gleichartig — weder in Bezug auf Beginn und Dauer noch in Bezug auf den bakteriologischen Befund.

Von diesen 99 Fällen brauchten nämlich zur Heilung:

71 (= 71,71 %) bis 3 Tage
12 (= 12,12 %) „ 7 „
5 (= 5,05 %) „ 11 „
2 (= 2,02 %) „ 13 „

und bei 9 (= 9,09 %) ist die Heilungsdauer aus der Krankengeschichte nicht zu ersehen.

In keinem Falle waren die Erscheinungen irgendwie ernsterer Natur und bedrohlich.

Schon bei dieser Zusammenstellung fällt es auf, dass weitaus die Mehrzahl dieser nicht-gonorrhoischen Bindehaut-

[1]) Pinard, Prophylaxe der Augenentzündung der Neugeborenen: Ann. de Gyn. et d'obstétr. 1902 Januar u. Februar. (Centrabl. f. Gyn. 1902, S. 741).

katarrhe von kurzer Dauer war und — da es wenigstens im Grossen und Ganzen erlaubt ist, von der Dauer dieser Katarrhe auf ihre Schwere zu schliessen — so darf man sagen, dass auch mindestens 71% dieser Katarrhe von fast ganz untergeordneter Bedeutung bezüglich der Schwere der Erscheinungen waren.

Ihrem Beginne nach verteilen sich die Katarrhe wie folgt:

Es begannen:

am	1.	Tag	25	Katarrhe
„	2.	„	2	„
„	3.	„	5	„
„	4.	„	2	„
„	5.	„	3	„
„	6.	„	4	„
„	7.	„	10	„
„	8.	„	11	„
„	9.	„	10	„
„	10.	„	10	„
„	11.	„	3	„
„	12.	„	4	„
„	13.	„	4	„
„	14.	„	3	„
„	18.	„	1	„
„	20.	„	1	„

und bei einem Katarrh ist der Beginn aus der Geburtsgeschichte nicht zu ersehen.

Es entfallen also ihrem Beginn nach etwa ein Viertel aller Katarrhe (25,25%) auf den ersten Tag nach der Geburt.

Diese Fälle sind wohl alle als direkte Folgen der Reizung durch das Argentum nitricum aufzufassen; die oft sehr profuse Eiterung liess immer unter Spülungen in 1—2 Tagen nach, das anfängliche Lidoedem war schon nach wenigen

Stunden verschwunden. Ein zweites Maximum findet sich am 7., 8., 9. und 10. Tage, indem an diesen Tagen 10,1%, 11,11%, 10,1% und 10,1% aller nicht-gonorrhoischen Katarrhe entstehen, während sich an den andern Tagen die Prozentzahlen um 3 und 4 bewegen und nur einmal (am dritten Tage) die Zahl fünf erreichen.

Aber auch in einem dritten, nicht unwesentlichen Punkte zeigen die verschiedenen Katarrhe Differenzen, nämlich in dem mikroskopischen Bilde, das das Sekret darbot bezw. in ihrem bakteriellen Befunde.

Während nämlich das Sekret der nicht-gonorrhoischen Katarrhe im allgemeinen das Bild des sterilen Eiters darbot und nur in wenigen Fällen sich Stäbchen oder nicht näher zu präcisierende kleine Kokken fanden, so unterscheiden sich 18 Fälle insofern von den übrigen, als bei diesen im Augensekret Staphylokokken nachgewiesen wurden, und zwar neunmal als Staphylococcus pyogenes albus und sechsmal als Staphylococcus pyogenes aureus. Dem Beginne nach verhielten sich diese Staphylokokkenkatarrhe wie folgt:

Es begannen:

am	6. Tag	1	Fall
„	7. „	4	Fälle
„	8. „	3	„
„	9. „	2	„
„	10. „	3	„
„	11. „	2	„
„	12. „	1	Fall
„	18. „	1	„
„	20. „	1	„

Es unterscheiden sich also nach dieser Zusammenstellung die Staphylokokkenkatarrhe deutlich von den andern nicht-gonorrhoischen Katarrhen dadurch, dass sie nicht vor dem

sechsten Tage ihren Beginn nehmen; aber auch in der Dauer scheinen sie von den anderen Katarrhen ein abweichendes Verhalten zu zeigen.

Es waren nämlich:

1 Fall geheilt nach 1 Tag
1 „ „ „ 2 Tagen
14 (!) Fälle „ „ 3 Tagen
1 Fall „ „ 7 Tagen

und einmal ist die Dauer des Katarrhs nicht aus der Krankengeschichte zu ersehen.

Von den 18 Fällen waren also 16 (= 88,88 %) innerhalb 3 Tagen ausgeheilt.

Noch eines ist bei diesen Staphylokokkenkatarrhen auffallend, dass nämlich alle 18 Fälle in das Jahr 1905 fallen und zwar drei in das erste Quartal, sieben in das zweite und acht in das dritte Quartal; vorher und nachher sind in der Zeit, auf die sich diese Statistik erstrekt, niemals Staphylokokken im Augensekret der Neugeborenen nachgewiesen worden. (Es liegt nahe, diesen Umstand damit in Zusammenhang zu bringen, dass der damalige Assistent der Wochenstation möglicherweise ein besonderes bakteriologisches Interesse hatte.)

Am meisten Beachtung verdient jedoch der Umstand, dass die Kinder, die von diesen Staphylokokkenkatarrhen befallen waren, auch sonstige Krankheitserscheinungen darboten. Nur ein Kind hat eine sonst ungestörte Entwicklung aufzuweisen.

Ich möchte von allen Kindern ganz kurz die Erkrankungen mitteilen.

1. 1905 (Quartal I, Protokollnummer 8).

1. bis 7. Tag normaler Verlauf; am 8. Tag beide Augen gerötet, Lider geschwollen, im Sekret St. pyog. aur. geringe eitrige Sekre-

tion. Keine Gonokokken. Am 9. Tag Stühle gelbgrün. Kratzeffekte im Gesicht. Am 10. Tag Durchfall (6 gelbbraune Stühle); am 11. Tag Eiterbläschen an den Kratzeffekten um das Auge herum; am 12. Tag Verbreitung der Eiterbläschen, Temp. 37,2°. Im Sekret der Bläschen Staphylococcus pyogenes aureus. U. s. w.

2. Ebenda (Protokollnummer 13).

Stuhl meist grün verfärbt. Am 16. Tag p.p. rote Flecken am r. Operschenkel und Gesäss. Kratzwunden im Gesicht; am 20. Tag Conjunctivitis: im Sekret reichlich Staphylokokken; ein geringes Ekzem über den ganzen Körper.

3. Ebenda (Protokollnummer 43).

Tuberkulose der Mutter. Kind bekam nur Soxhlet.

Vom 3. Tag an heftige Diarrhoen; am 7. Tag beiderseitige Conjunctivitis catarrhalis mit Staphylokokken. Dyspeptische Stühle bis zur Entlassung.

4. 1905 (Quartal II, Protokollnummer 5).

Am 9. Tag Conjunctivitis dextra. Im Sekret: Staphylococcus pyogenes aureus. Heilung nach 2 Tagen. Am 9. Tag Durchfälle.

5. Ebenda (Protokollnummer 6).

7. bis 9. Tag Durchfälle; am 10. Tag Conjunctivitis mit Staphylococcus pyogenes aureus und albus.

6. Ebenda (Protokollnummer 19).

Am 4. Tag Ikterus; am 5. Tag Stühle grün-schleimig; Durchfälle; am 18. Tag Conjunctivitis (Staphylococcus pyogenes albus).

7. Ebenda (Protokollnummer 21).

Am 5. Tag Ikterus; am 8. Tag linkseitige Conjunctivitis (Staphylococcus pyogenes albus); am 10. Tag Miliaria am 11. Tag grüne Stühle, Ekzem; am 12. Tag Ekzem am anus und an allen Fingern.

8. Ebenda (Protokollnummer 28).

Am 7. Tag Conjunctivitis (Staphylococcus pyogenes albus); vom 7. bis zum 11. Tag Obstipation, dann Durchfälle.

9. Ebenda (Protokollnummer 39).

Am 5. Tag grüne Stühle; am 7. Tag Stühle gelb-grün; am 12. Tag Conjunctivitis rechts Staphylococcus pyogenes albus).

10. Ebenda (Protokollnummer 119).

Am 7. und 8. Tag kein Stuhl; am 9. Tag am rechten Arm ein Abszess; nachm. Incision und Entleerung von reichlichem Eiter, aus dem Staphylococcus pyogenes aureus gezüchtet wird; am 11. Tag Conjunctivitis beiderseits (Cultur: Staphylococcus pyogenes aureus).

11. 1905 (Quartal III, Protokollnummer 7).

Vom 5. Tag an Durchfälle; am 10. Tag Conjunctivitis rechts (Staphylococcus pyogenes aureus).

12. Ebenda (Protokollnummer 47).

Am 5. Tag Dyspepsie, leichte Conjunctivitis rechts (Staphylococcus pyogenes albus); am 6. Tag leichte Nabelinfektion; am 9. Tag hochgradige Conjunctivitis links und Dyspepsie. (Im Augensekret: Staphylococcus pyogenes albus).

13. Ebenda (Protokollnummer 48).

Vom 4. Tag an Dyspepsie, Ekzem am anus; am 6. Tag Conjunctivitis catarrhalis (Staphylococcus pyogenes albus).

14. Ebenda (Protokollnummer 68).

Vom 7. Tag an Dyspepsie; am 9. Tag Conjunctivitis (Staphylococcus pyogenes albus).

15. Ebenda (Protokollnummer 73).

Am 8. Tag Dyspepsie, am 12. Tag Conjunctivitis links (Staphylococcus pyogenes albus).

16. Ebenda (Protokollnummer 76).

Am 7. Tag Conjunctivitis (Staphylococcus pyogenes albus.

17. Ebenda (Protokollnummer 89).

Vom 4. Tag an Durchfall; am 5. Tag Conjunctivitis links (Staphylokokken); am 6. Tag Ekzem am anus, beginnende Staphylomykose (fortbestehende Erscheinungen bis zur Entlassung).

18. Ebenda (Protokollnummer 98).

Vom 3. Tag an Dyspepsie, am 11. Tag beiderseits Conjunctivitis (Staphylococcus pyogenes aureus).

Es muss bei dieser Zusammenstellung auffallen, dass nur zwei Kinder nicht neben der Conjunctivitis eine Dyspepsie aufweisen. Von diesen zweien hatte eines den Abszess, in dessen Inhalt Staphylokokken nachgewiesen wurden und auf dessen Eröffnung die Conjunctivitis unmittelbar folgte; nur ein Kind zeigte also die Staphylokokken-Conjunctivitis als einzige Störung; die übrigen 16 Kinder (= 88,88%) hatten entweder vor oder nach dem Beginn des Katarrhes dyspeptische Erscheinungen; und zwar:

vorher: 12 Fälle (= 66,66%)
nachher: 4 „ (= 22,22%)

An Ekzem erkrankten von den 18 Kindern 4.

Wenn man nicht annehmen will, dass von allen lebend geborenen Kindern überhaupt 88% in den ersten Lebenstagen an Dyspepsie erkranken, so wird man einen Zusammenhang zwischen den Erkrankungen des Darmes und denen der Conjunctiven als wahrscheinlich zugeben.

Wenn nun auch die benutzten Krankengeschichten bei Weitem ausführlicher sind als hier wiedergegeben, so fehlen doch Aufzeichnungen über eine bakteriologische Untersuchung des Säuglingsstuhles, und es lässt sich daher für die mitgeteilten Verdauungsstörungen keine exakte Diagnose stellen; es ist speziell zweifelhaft, ob es sich um Staphylokokkenenteritiden gehandelt hat, wie sie von Moro[1]) beschrieben sind, oder ob es sich im Wesentlichen um die Dyspepsieen handelte, für die Kermauner und Orth[2]) den Staphylococcus pyogenes albus als Erreger ansprechen konnten. Denn auch diese Autoren fanden als eine der häufigsten Begleiterkrankungen die Bindehautentzündung; „stets trat sie erst am Ende der ersten oder Anfangs der zweiten Woche auf", eine Beobachtung, die auf unsere Fälle nur insoweit zutrifft, als keiner der Katarrhe vor dem 6. Tag seinen Anfang nimmt, und von den 18 nur 5 Fälle nach dem 10. Tage beginnen. Es ist ja auch zu bedenken, dass in 6 von unseren Fällen der Staphylococcus pyogenes aureus im Augensekret gefunden wurde.

[1]) Moro, Ueber Staphylokokkenenteritis der Brustkinder. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1900, Bd. III.

[2]) Dozent Dr. Fritz Kermauner und Dr. Oskar Orth, Beiträge zur Aetiologie epidemisch in Gebäranstalten auftretender Darmaffektionen bei Brustkinder. Ztschr. f. Heilk. 1905, Heft VI.

Nach Cramers Ausführungen sind überhaupt sämtliche nicht-gonorrhoischen Katarrhe Spätinfektionen — damit stimmen unsere Beobachtungen überein — und es ist wohl auch Cramers Annahme berechtigt, dass durch die Reizung, die das 2%ige Argentum nitricum mache, die Schleimhaut in einen katarrhalischen Zustand versetzt werde, der die Ansiedelung von Bakterien begünstige.

Cramer will diese Reizungen als nur dem Argentum nitricum zukommend hinstellen, da er bei 100 mit Arg. nitr. behandelten Neugeborenen 11 gutartige Spätinfektionen, bei 100 mit 20% Protargol behandelten Neugeborenen 0 gutartige Spätinfektionen beobachtete.

Piotrowski stellt an den Schluss seiner zusammenfassenden Arbeit über die Prophylaxe mit Protargol seine Statistik über 1200 Fälle und bezeichnet seine Resultate als „geradezu glänzend". Hält man aber unsere Statistik neben die seine, so schneidet das Argentum nitricum durchaus nicht so schlecht ab.

Misserfolge:

mit Protargol 1 Fall = 0,083 %
mit Arg. nitr. 1 Fall = 0,066 %

Reizungen:

mit Protargol 10% (keine über 3 Tage)
mit Arg. nitr. 6,543% (1,84% über 3 Tage)

Secundärkatarrhe:

mit Protargol 1,2%
mit Arg. nitr. 0,528%

Bis auf die Dauer der Reizungen sind also unsere Zahlen durchweg niederer. Man kann daher — will man den Willküren der Statistik Rechnung tragen — zum Mindesten sagen, dass die Resultate mit 1½%igem Argentum

nitricum bei uns nicht schlechter sind als die von Piotrowski bei 10% Protargol mitgeteilten.

Wollte man also heute den Hebammen ein Prophylaktikum in die Hand geben, so müsste man sich wohl bei den so gleichwertigen Erfolgen wegen des geringen Preises für das Argentum nitricum entscheiden.[1])

Es wird zwar von Gegnern der obligatorischen Prophylaxe angeführt werden können, dass Fälle von Schalscha[2]), Roth[2]), Klotz[2]) und Michaelsen[2]) mitgeteilt sind, in denen nach der Höllensteineinträufelung Trübungen der Cornea und in einem Fall (bei einem schwächlichen Kinde) sogar Perforation der Cornea eingetreten sind. Veit[2]) berichtet über einen Fall von Verätzung des Gesichts.

Aber in all diesen Fällen war durch ein Versehen des Apothekers eine zu konzentrierte Lösung zur Anwendung gekommen. Dass es sich in dem Veit'schen Falle nicht um eine lege artis ausgeführte Credéisierung handelt, liegt auf der Hand.

Nur ganz kurz soll nun das Ergebnis der Prophylaxe mit 1%igem Argentum nitricum, welches wir wegen der primären Reizungserscheinungen angewendet haben, mitgeteilt werden. Dieselbe wurde, wie schon erwähnt, am 3. Dezember 1906 hier eingeführt; sie erstreckt sich daher nur auf 228 bis zum 1. 6. 1907 lebend geborene Kinder, von denen 122 männlichen, 106 weiblichen Geschlechtes waren.

Unter diesen 228 Fällen war eine Infektion intra partum. Die Geschichte dieses Falles ist von Holzbach in der Monatsschrift für Geburtsh. und Gynaekologie Bd. XXVII, H. 1 ausführlich mitgeteilt:

[1]) Der Preis einer 10%igen Protragollösung verhält sich zu dem einer 1%igen Argentum nitricum Lösung etwa wie 7:1.

[2]) Stumpf in Winckels Handbuch, Bd. III, 3. Teil, S. 523.

Die Mutter war II-para, im Vaginalsekret Gonokokken (Gram — negative Diplokokken in typischer Anordnung). Das Kind wurde in zweiter Hinterhauptslage geboren. Die Geburt dauerte nach Blasensprung 92 Std. 35 Min. Das Kind war männlich, 2190 gr. schwer und 46,5 cm lang und war nicht völlig ausgetragen.

Sofort nach der Geburt fand sich oedematöse Schwellung beider Lider, starke Rötung beider Conjunctiven, auf den Bulbi trübes Sekret. Es bestand ferner an beiden Augen je ein flaches Geschwür etwa in der Mitte der Hornhaut; die Cornea im übrigen diffus getrübt; ophthalmoskopisch kein Einblick. Gonokokken nachgewiesen.

Das Ulcus heilte mit Leukombildung beiderseits; die Cornea hellte sich auf beiden Seiten auf; es bestanden keine Synechien, so dass das Kind vier Wochen nach der Geburt aus der Behandlung der Augenklinik entlassen werden konnte.

Dann hatten wir einen Fall von Spätinfektion, dessen Geschichte hier auch kurz mitgeteilt sei:

Die Mutter war I-para. Das Vaginalsekret konnte nicht untersucht werden. Das Kind kam in Steisslage zur Welt. Die Geburt war innerhalb der ersten zwei Stunden nach dem Blasensprung beendet. Das Kind war weiblich, 1580 gr. schwer und 40,25 cm lang. Am 9. Tag trat eine Conjunctivitis mit starkem Eiter auf, die jedoch auf Borspülungen in einem Tag wieder verschwunden war. Am 12. Tag erneute, schwache Sekretion der Konjunktiven: im Sekret Gonokokken nachgewiesen. Unter Behandlung mit Borspülungen und Spülungen mit Kal. hypermangan. schwand die Sekretion rasch. Am 18. Tag keine Gonokokken mehr nachweisbar.

Wir hatten ferner 13 Fälle (= 5,70 % gegenüber 6,54 % bei Anwendung der 1½ % Lösung) von nichtgonorrhoischen Conjunctivitiden, wiederum keinen mit schweren Erscheinungen.

Es begannen:

Am	2. Tag	2 Fälle
„	5. „	1 Fall
„	7. „	1 „
„	9. „	3 Fälle
„	10. „	2 „
„	11. „	2 „

und bei 2 Fällen ist der Beginn nicht notiert.

Die Heilung war:

bei	9	Fällen	in	den	ersten	3	Tagen
„	1	Fall	„	„	„	5	„
„	1	„	„	„	„	6	„
„	1	„	„	„	„	11	„

beendet und bei einem Fall konnte die Heilungsdauer nicht aus der Krankengeschichte ersehen werden.

Von dieser Statistik ist vor allem der eine Fall von Infection intra partum bemerkenswert, bei dem das Kind mit einem Ulcus corneae zur Welt kam. Dieser Fall ist natürlich, wie eingangs ausgeführt, keineswegs als ein Misserfolg der Credé'schen Prophylaxe anzusehen, da zwischen Blasensprung und vollendeter Geburt ein Zeitraum von 92 h 35′ verstrich, eine Zeit, die natürlich völlig genügt, um etwa eingeschwemmten Krankheitserregern die Ansiedlung und Vermehrung auf der Cornea zu ermöglichen.

Krukenberg-Berlin[1]) teilt zwei ähnliche Fälle mit; in dem einen währte die Geburt nach Blasensprung zwei Tage, in dem anderen 17 Stunden. Beide Male waren Gonokokken nachzuweisen. In beiden Fällen „angeborene Blennorrhoe".

Feis[2]) berichtet über einen Fall von angeborener Blennorrhoe bei einer Geburt, die nach Blasensprung noch 54 Stunden dauerte. Auch hier war der Nachweis der Gonokokken positiv.

Keller[3]) berichtet über ein Kind, das 17 Stunden nach Blasensprung mit Blennorrhoe zur Welt kam. Nieden teilt einen Fall von Blennorrhoe mit, bei dem das Kind in den Eihäuten geboren wurde und 24 Stunden p.p. eine Blen-

[1]) Zeitschrift f. Geb. und Gynaekologie Bd. XXII, 1891. S. 456.
[2]) Centralbl. f. Gyn. 1892, Nr. 45.
[3]) Zeitschrift f. Geb. und Gyn. 1891.

norrhoe hatte. Haussmann und Hirschberg berichteten über ähnliche Fälle.

Von besonderem Interesse sind die hierher gehörigen Fälle von Magnus und Zabel.

Magnus[1]) teilt einen Fall von angeborener Blennorrhoe mit Beiteiligung der Cornea mit, bei dem der Nachweis von Gonokokken nicht gelang. Die Geburt erfolgte 3 Tage nach dem Blasensprung.

Zabel[2]) stellt sechs Fälle zusammen, bei denen die Cornea gleichfalls beteiligt war, ohne dass Gonokokken im Augensekret nachzuweisen waren; allerdings war in keinem von diesen Fällen die Blennorrhoe angeboren, sondern vielmehr trat sie in den ersten Tagen post partum auf.

Diese Fälle von Magnus und Zabel sind deshalb so besonders interessant, weil sie, obwohl keine Gonokokken im Eiter des kindlichen Auges nachweisbar waren, dem typischen ernsten Verlauf der Blennorrhoe zeigen. Es wäre also, wie diese Fälle illustrieren, unzweckmässig, bei den Augeneiterungen der Neugeborenen, wie Greeff[3]) es vorschlägt, eine bakteriologisch-aetiologische Einteilung Platz greifen zu lassen und so Prognose und Therapie, anstatt von dem klinischen Bide, von dem bakteriologischen Befunde abhängig zu machen. Bei dem von Magnus mitgeteilten Fall kann die Eiterung nicht „durch unnütze Aetzungen unterhalten“ worden sein, denn das Kind wurde mit bereits beteiligter Cornea geboren.

Der Fall von Spätinfektion kommt für die Beurteilung des Mittels als Prophylaktikum ebensowenig in Betracht, wie die oben schon besprochenen Fälle.

---

[1]) Klinische Monatsblätter f. Augenheilk. XXV, 1887. S. 389.
[2]) Ueber Blennorrhoea neonatorum, I. D. Halle 1903.
[3]) Berliner klin. Wochenschr. 1901, Nr. 6. S. 181.

Die Zahl der nicht-gonnorrhoischen Katarrhe hat gegen die vorherige Periode auch entschieden etwas abgenommen, soweit sich das aus der z. Zt. noch viel geringeren Gesamtzahl von Fällen überhaupt schon beurteilen lässt. Eine weitere Kontrolle wird natürlich noch unumgänglich nötig sein. Vor allem muss aber bemerkt werden, dass die primären Reizungskatarrhe fast ganz geschwunden sind.

Wenn also auch diese Zusammenstellung über 228 Fälle nur wenig statistischen Wert hat, so beweist sie doch zusammen mit der grösseren Statistik über 1513 Fälle, die sich wieder ganz den Mitteilungen von Gusserow, Fehling, Runge und Leopold anschliesst, dass zum mindesten die Prophylaxe mit 1½%igem Argentum nitricum allen Anforderungen entspricht, die an ein Prophylacticum gestellt werden können. Aber auch mit den Ergebnissen der Anwendung einer 1%igen Lösung können wir bisher ganz zufrieden sein. Primäre Reizungen, die eigentlichen Argentum-Katarrhe, die schon wenige Stunden nach der Einträufelung mitunter sehr profuse Eiterung zeigen, um allerdings sehr bald abzuheilen, waren weitaus seltener, wenn sie auch noch nicht ganz zu beseitigen waren; aber auch die Zahl der später, vielleicht gerade auf Grund dieser Reizung, Schwellung und Lockerung der Konjunktiven auftretenden nicht-gonnorrhoischen Katarrhe hat abgenommen. Wir möchten daher die 1½% und in Uebereinstimmung mit Leopold sogar die 1% Argentum-nitricum Lösung als ein genügend sicheres, letztere (obwohl die Zahl der beobachteten Fälle noch nicht gross ist) als die reizlosere, besser vertragene, beide aber als sehr billige, prophylaktische Mittel empfehlen und zu weiterer Prüfung derselben anregen. Einen viel gerügten Uebelstand, der auch der allgemeinen Einführung der Prophylaxe bei den Hebammen im Wege steht, müssen

wir allerdings zugeben; bei längerem Gebrauch derselben Lösung kann durch Verdunsten von Wasser einerseits und durch Ausfallen des im Licht etc. chemisch umgesetzten Salzes andererseits der Konzentrationsgrad in unkontrollierbarer Weise geändert werden und es kann Salpetersäure frei werden.

Thies[1]), der auf diese Uebelstände des Argentum-nitricum aufmerksam macht, teilt gleichzeitig die Erfolge mit Argentum aceticum mit; diese sind nun zwar besser als die mit Höllensteinlösung (0,15 % Morbidität, 8,9 % minimale Reizungen, 9,3 % Argentum-Katarrhe) aber doch nicht so, dass sie eine Indication dafür abgäben, vom Argentum nitricum abzugehen, zumal den Ausführungen von Thies, die von Grenser und Schmoll[2]) entgegenstehen, welche behaupten, dass die Konzentration des Argentum nitricum durch Ausscheidung von Silberoxyd allmählich herabgesetzt werde.

In der Heidelberger Frauenklinik wird die Lösung alle acht Tage erneuert. In dieser Weise kontrolliert und sorgfältig (mit dem Glasstab nur 1 Tropfen in jedes Auge) angewendet, gibt die 1%ige Lösung von Argentum nitricum vollkommen befriedigende Resultate.

[1]) Münchener med. Wochenschr. 1906, pg. 1620.
[2]) Centralblatt f. Gyn. 1902, pg. 1046.

Litteratur.

1. Ahlfeld, Zeitschr. f. Gyn. u. Geburtsh. Bd. XIV, S. 435.
2. „ Deutsche mediz. Wochenschr. 1888.
3. Asher, Ueber Augeneiterung der Neugeborenen, Leipz. med. Monatsschrift 1907, Nr. 2.
4. Axenfeld, Ueber nicht-gonorrhoische Blennorrhoe der Conjunktiva, Münchener mediz. Wochenschr., pg. 614. 1898.
5. Bietti, Typische Blennorrhoea neonatorum durch Bacterium coli commune, klin. Monatsschr. f. Augenheilk. 1899, pg. 311.
6. Cartsburg, Ueber die praeventive Behandlung der Augeneiterung der Neugeborenen. I. D. Greifswald 1903.
7. Chartres, Contribution à l'étude de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés. Thèse de Bourdeaux 1897.
8. Chiavaro, Blennorrhoe der Neugeborenen. Centrabl. f. Gyn., Bd. XX.
9. Cohn, H., Zur Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen, Frommels Jahresber., Bd. IX.
10. „ Ueber Verbreitung und Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen in Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Holland, Schweiz. Frommels Jahresberichte, Bd. X.
11. „ Warum gehen noch immer Augen von Neugeborenen an Eiterung zu Grunde? Deutsche med. Wochenschrift, Bd. XVIII.
12. „ Ueber Blennorrhoea neonatorum. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XIII.
13. „ Ueber die Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Arch. f. Gyn. Bd. XXIX.
14. Cramer, 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, München 1899 (19. IX).
15. Credé, Die Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen. Berlin 1884.
16. Darier, Centr. f. Gynaek. 1905, pg. 86.
17. Dauber, Münchener mediz. Wochenschr. 1904, Nr. 7 und Nr. 71.
18. Druais, J., Thèse de Paris 1904.
19. Eberth, Ueber Blennorrhoea neonatrum. I. D. Bonn 1905.
20. Emmert, Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1901, Nr. 9, Protargol u. Cuprargol.
21. Engelmann, Centralbl. 1901, S. 4.
22. Fehling, Münchener mediz. Wochenschr. 1895, Nr. 99.
23. Feis, Centralbl. f. Gyn. 1892, Nr. 45.
24. Glaeser, Ueber die Augeneiterung der Neugeborenen, Danzig 1898.
25. Greeff, Berliner klin. Wochenschrift 1901. Nr. 6. S. 181.

26. Groenouw, Bakteriologische Untersuchungen über die Aetiologie der Augenentzündung der Neugeborenen. (27. Versammlung d. Ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg 1898.)
27. Hansell, Centr. f. Gynaek. 1903, pg. 1103.
28. Haussmann, Die Bindehautaffektionen d. Neugeborenen.
29. Hirsch, Entstehung und Verhütung der Blindheit. Klin. Jahrbuch 1902, Bd. VIII.
30. Howe, Vorbeugungsmassregeln gegen d. Ophthalmia der Neugeborenen. Philadelphia, med. journal 1902, January 18. (Centr. f. Gynaek. 1902, pg. 1087).
31. Keller, Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn. 1891.
32. König, Die Anwendung des Alkohols bei d. Prophylaxe der Ophthalmobl. I. D. Marburg 1901.
33. Königstein, Zur Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum, Arch. f. Kinderheilk.
34. Köstlin, Wert der Credé'schen Methode zur Verhütung der Ophthalmobl. neonat. und ihre allgemeine Einführbarkeit. Arch. f. Gynaek. Bd. L.
35. Korn, Ueber Verhütung d. Augenentzündung d. Neugeborenen. Arch. f. Gynaek. Bd. XXXI, pg. 240.
36. „ Weitere Erfahrungen über die Verhütuug der Ophthalmobl. Arch. f. Gynaek. XXXI, pg. 466.
37. Kreutzkamp, Ergebnis der Credé'schen Prophylaxe in Halle. I. D. Halle 1903.
38. Krukenberg, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek. Bd. XXII, 1891. pg. 456.
39. Lange, Physiologie, Pathologie und Pflege der Neugeborenen.
40. Leopold. Münchener mediz. Wochenschr. 1906, pg. 849.
41. „ Berliner klin. Wochenschr. 1902, pg. 769.
42. Magnus, Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde XXV. 1887, pg. 389.
43. Morax, Die Ophthalmie der Neugeborenen, Centr. f. Gynaek. 1905, pg. 414.
44. Mohr, Centralbl. f. Gyn. 1902, pg. 1087.
45. Moro, Jahrbuch f. Kinderkeilk. 1900, Bd. III.
46. zur Nedden, Ein Fall von Blennorrhoea neonatorum, hervorgerufen durch den Pseudoinfluenzabacillus. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1900, pg. 173.
47. Nieden, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1891.
48. Pinard, Prophylaxe der Augenentzündung der Neugeborenen. Ann. de gyn. et d'obstétr. 1902, Januar und Februar. (Centr. f. Gyn. 1902, pg. 741).
49. Piotrowsky, Centralbl. f. Gynaek. Bd. XXV, pg. 885.
50. Runge, Die Krankheiten der ersten Lebenstage.
51. „ Berliner klin. Wochenschr. 1902, Nr. 20.
52. „ Lehrbuch der Geburtshülfe.

53. Sattler, Frommels Jahrbücher, Bd. XIII.
54. Schallehn, Die Zuverlässigkeit der Credé'schen Methode der Einträufelung. Arch. f. Gynaek. Bd. LIV.
55. Schatz, Die Blennorrhoea neonatorum im Grossherzogtum Mecklenburg-Schwerin. Deutsche mediz. Wochenschr. 1884.
56. Schirmer, Geschichtliche Entwicklung der Anschauungen über Aetiologie, Therapie u. Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum. I. D. Greifswald 1889.
57. Schmidt-Rimpler, Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 31, pg. 862,
58. „ Augenheilk. Berlin 1894.
59. „ Münchener med. Wochenschr. 1903, Nr. 33.
60. Scipiades, Volkmannsche Sammlung Nr. 345, 1904.
61. Sevray, L'ophthalmie purulente du nouveau-né. Thèse de Paris 1902. (Centralbl. f. Gynaek. 1903, pg. 1310).
62. Silex, Ueber die eitrige Augenentzündung d. Neugeborenen. Heilkunde 1902, Jan. (Centralbl. f. Gynaek. 1902, pg. 887).
63. Sunder, H., Resultat von 1000 Einträufelungen mit 2%igem Arg. nitr. Lösung bei Neugeboreren. I. D. München 1897.
64. Thies, Münchener med. Wochenschr. 1906, pg. 1620.
65. Uppenkamp, Zur Aetiologie und Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. I. D. Berlin 1885.
66. v. Winckel, Lehrbuch d. Geburtshülfe.
67. Wintersteiner, Wiener klin. Wochenschr. 1904, S. 988.
68. Zabel, Ueber Blennorrhoe ohne Gonokokken. I. D. Halle 1903.
69. Zweifel, Centr. Gynaek. 1900, pg. 1361 u. pg. 1386.

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer, Herrn Geh. Hofrat Edler v. Rosthorn, für die Ueberlassung der Arbeit und dem Herrn Privatdozenten Dr. Kermauner bestens für seine freundliche und entgegenkommende Unterstützung bei der Arbeit zu danken.

Herrn Prof. Menge sage ich für die Erstattung des Referats an dieser Stelle nochmals meinen besten Dank.

Lebenslauf.

Ich, Ernst von der Porten, bin am 10. Mai 1884 als Sohn des Arztes Dr. med. Maximilian von der Porten in Hamburg geboren. Mein Vater ist Hamburger Bürger.

Von Michaelis 1890 bis Michaelis 1893 besuchte ich zu Hamburg die Vorschule des Herrn G. A. Thomsen, bestand dann die Aufnahmeprüfung für das Wilhelm-Gymnasium in Hamburg, das ich bis Michaelis 1897 besuchte. Neujahr 1898 ging ich auf das Realgymnasium des Johannemus in Hamburg über, das ich Ostern 1903 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um mich dem Studium der Medizin zu widmen.

Ich studierte die ersten fünf Semester in Freiburg i. B., wo ich auch am 31. Juli 1905 die ärztliche Vorprüfung bestand. Das Wintersemester 1905/06 war ich in München; von Ostern 1906 an in Heidelberg, wo ich vom 21. März bis zum 16. Juni 1908 die ärztliche Hauptprüfung bestand.

Ich bin bekenntnislos.